

- 開講年度：2019
- 科目名：電気情報物理工学特別講義（セキュリティ総論 A）
- 単位数：2
- 担当教員：曾根 秀昭（東北大学 教授），菅沼 拓夫（東北大学 教授），水木敬明（東北大学 准教授），和泉 諭（東北大学 特任准教授）
- 開講言語：日本語
- 開講時期：後期 毎週 金曜日 17:00～18:30
  - 10月～
- 教室（遠隔配信あり）
  - 電子情報システム・応物系 3号館 1階 103
  - <https://www.eng.tohoku.ac.jp/map/?menu=campus&area=g&build=02>

- 授業の目的・概要及び達成方法等（日本語）：

情報セキュリティについて、その基礎となる知識を広く論じる。具体的には、一般的なユーザの視点から、情報セキュリティに関する基本的なリテラシー、攻撃・防御の事例を紹介し、開発・運用者の視点からプログラムやネットワークにおけるセキュリティリスクを説明する。さらに暗号技術がどのように世の中で利用されているかについてサーバ証明書等を例に取り述べ、大学などの組織における情報セキュリティ対策のためのポリシーなどの制度及び組織体制と利用者における情報倫理について述べる。

- 授業の目的・概要及び達成方法等（英語）：

This course covers basic knowledge of information security. The lecture introduces the literacy of information security for general users and case examples of the information security. The lecture also explains security risk in program and network for developers. The lecture shows cryptographic technology and its applications such as server certificates. Finally, the lecture explains policy of information security in organizations such as university, its organization structure, and information ethics of users.

- 他の授業科目との関連及び履修上の注意（日本語）：

enPiT セキュリティ分野の実践的人材育成コース Basic SecCap における専門科目として実施する。

- 他の授業科目との関連及び履修上の注意（英語）：

This is special course for Basic SecCap (enPiT-Security).  
enPiT : Education Network for Practical Information Technologies

● 授業計画 :

1. セキュリティリテラシー
2. セキュリティ攻撃の事例
3. セキュリティ防御の事例
4. プログラムのセキュリティリスク (1)
5. プログラムのセキュリティリスク (2)
6. ネットワークのセキュリティリスク (1)
7. ネットワークのセキュリティリスク (2)
8. ネットワークのセキュリティリスク (3)
9. 暗号技術と実用例 (1)
10. 暗号技術と実用例 (2)
11. 暗号技術と実用例 (3)
12. 情報セキュリティーポリシー
13. 情報セキュリティ対策体制
14. 情報倫理
15. まとめと試験

● 授業計画 (英語) :

1. Security literacy
2. Case examples of security attack
3. Case examples of security defense
4. Security risk in program (1)
5. Security risk in program (2)
6. Security risk in network (1)
7. Security risk in network (2)
8. Security risk in network (3)
9. Cryptographic technology and its case study (1)
10. Cryptographic technology and its case study (2)
11. Cryptographic technology and its case study (3)
12. Information security policy
13. Information security organizations
14. Information ethics
15. Summary and test

- 成績評価方法及び基準（日本語）：  
出席状況及び、試験結果から総合的に判断する。
- 成績評価方法及び基準（英語）：  
Evaluation is performed comprehensively based on attendance and test.
- 関連 URL : <https://www.seccap.jp/basic/>